

Memoire

n° 29.

sur les fractures des extremités.



par M. ICART.

professeur royal de chirurgie, associé de l'Académie Royale de chirurgie de Paris; de celle des Sciences inscriptions et belles lettres de Toulouse, ^{à correspondance} de la Société royale des Sciences de Montpellier, et de Turin; chirurgien major, surveillant des hôpitaux de la province de Languedoc, lieutenant de M. le premier chirurgien du Roi au district de Castres &c.

Les praticiens de tous les temps qui ont écrit sur les fractures des extremités, conseillent unanimement de faire au plutôt la réduction, et de maintenir les pièces fracturées par le moyen des bandages appropriés. D'ailleurs c'est la pratique des plus fameux maîtres de nos jours, de leur même qui ont porté le plus d'application à cette partie intéressante de la chirurgie.

Mais, est ce au moment précis où les accidents de toute espèce vont se développer qu'on doit mettre à la gêne les membres fracturés? n'est ce point à cette même gêne qu'on doit presque

2.
Toujours attribués l'accroissement des accidents
insupportables des contusions et du déchirement
des parties contuses? De quelle utilité peuvent
donc être les bandages roulés qu'on y applique?
Le gonflement primitif de ces parties, n'est
il pas l'effet immédiat de leur fracture? n'est
il pas vrai que si le bandage n'est pas suffisamment
sermé il devient inutile par l'impuissance de
contenir les pièces fracturées? S'il est sermé à
pouvoir les contenir, n'en résulte t'il pas un
très grand mal, par la torture ou se trouvent
les parties à mesure que le gonflement augmente.
Il n'y a pas de praticien, pour peu qu'il soit
attentif qui ne sente le danger de cette méthode
précipitée.

Si l'on consulte l'expérience elle apprendra
que ce que l'art a de mieux à faire des l'instant
de la fracture, c'est de donner une bonne
situation au membre fracturé, de le
coucher sur des saufsans, après avoir mis
les os en place par l'extension, la contre-
extension et la conformation et d'attendre
avant de faire usage d'aucun moyen compressif,
que les premiers orages se soient évanouis.

Il n'en est pas de même des fractures, comme des plaies des parties molles, dont la réunion doit être prompte, et ne peut avoir lieu, qu'autant que les bords de la division sont rapprochés et maintenus dans cet état après la solution de continuité.

Dans les fractures, la réunion ne se fait que par la formation du cal, et le cal ne s'établit que long temps après. C'est à dire qu'il faut que du douzième, au quinquiesme jour que la matiere propre à souder les os commence à s'échapper des vaisseaux osseux et de ceux du périoste. on ne donne jusqu'alors aucun motif raisonnable d'assujétir les parties de maniere a tenir leurs extrémités si étroitement rapprochées.

C'est donc non seulement à pure perte, mais au grand préjudice des malades, qu'on soumet leurs membres souffrants a une gêne qui n'aboutit qu'à augmenter la douleur, le gonflement et l'inflammation des parties. De là les fréquents desordres qui arrivent après un membre cassé. Comme fièvre, délire, convulsions, dysurie, gangrene &c.

Autres inconvénients; il est d'usage en chirurgie, il est même recommandé par les auteurs les plus célèbres, de lâcher le bandage lorsqu'il est trop serré, tout comme de le serrer lorsqu'il est trop lâche, et s'il n'a aucun de ces



deux défauts de le lever quelques jours après pour voir dans quel état sont les parties molles, et si les piéles fracturées ont souffert quelque dérangement. Mais sans m'engager en ce sens de ceux qui s'attachent scrupuleusement à ces usages, qui ne sont permis d'en faire remarquer l'inutilité. D'abord je demande à tout chirurgien intelligent et libre de préjugé, s'il est possible d'oter un bandage soutenu autour d'un membre, sans déplacer les portions d'os réduites, et sans causer des douleurs considérables au blessé. La chose est presque impossible ne répondra-t'il s'il est de bonne foi; mais le but qu'on se propose est de s'assurer qu'il ne s'est fait aucun dérangement dans la situation des piéles fracturées: mais à quoi bon cette recherche.

Les piéles fracturées sont encore le huitième jour, dans lequel on le voit ordinairement l'appareil dans le même état, quand à leur réunion, ou elles étoient au moment de la fracture. Car le moindre épincement de sue osseux; et quand il y en a soit son défaut de consistance le rendroit ^{absolument} impropre à la soudure des os.

Ce que j'avance est d'après l'observation sur le cadavre des sujets morts à la suite de leurs fractures depuis le huitième jusqu'au quinzième jour de l'accident. Et je puis assurer qu'à l'époque dont je me contenterai pas à me Troja la validité de son expérience sur la reproduction des os des animaux

il s'agit je n'ai jamais trouvé dans la partie fracturée, cette espèce de gelée, ou d'humour visqueux qui fait la matière du cal.

Donc il suit qu'après une fracture, et tant que les premiers accidens subsistent, les vaisseaux propres à régénérer la partie, sont irrités et enflammés comme ceux des parties molles après une division quelconque, que la sécrétion de la vraie matière du cal, ne peut avoir lieu, qu'après la cessation ou la diminution notable de cet état.

Desquelles il résulte, que le suc osseux jouit de toutes ses qualités beaucoup plutôt que je ne l'ai observé sur les os fracturés de l'homme, puisque dans les pigeons, que cet auteur a soumis à ses expériences, le vrai cylindre s'est trouvé tel qu'est du nouvel os dans un jour et même plutôt. Mais j'oserais assurer qu'il n'en est pas de même de la matière qui soude les portions écartées des os fracturés dans l'homme; d'après ce que j'ai vu du peu de consistance de la glutine, avant le douze ou le quinzeième jour, il est bien difficile de croire que la matière du cal soit celle qui reproduit les os, et que si l'en est pas autrement, il faut que la destruction de la moëlle que M. Troja regarde comme une condition indivisible de la reproduction des os des chiens, et du pigeon, hâte la sécrétion et la consistance de la substance osseuse et qu'elle soit retardée dans l'homme par le défaut de la destruction de la moëlle, ou par quelque autre cause jusqu'à présent inconnue.



De tout cela il résulte qu'il est de la plus grande importance d'attendre l'arrivée du calme avant de recourir aux différents bandages compressifs qu'on emploie journellement. Les avantages de cette pratique sont 1.^o de faciliter la résolution des parties ^{moyennes} contuses & pour ainsi dire lachées par l'effet du choc ou de la compression violente qu'on souffrirait les fractures; 2.^o d'éviter les dépôts, d'épargner au blessé des douleurs insupportables de la compression 3.^o de le mettre à l'abri des accidents encore plus graves que la compression circulaire n'entraîne que trop souvent quand elle est prématurée. 4.^o afin d'avoir la facilité d'étendre les parties avec aisance autant qu'il est nécessaire pour éviter l'adhérence des os, et de les contenir sans avoir à craindre des nouvelles irritations ce qui n'est pas moins à redouter la rétraction des muscles & le décollement du membre ~~particulier~~ ^{surtout} lorsqu'il s'agit de la fracture de la cuisse, en béc de flûte; mais on peut éviter cet accident en se servant de la machine ~~propre~~ que j'ai présentée à l'Académie de chirurgie, pour empêcher la rétraction des muscles dans cette partie.

Cela posé, n'est il pas naturel de croire que tout appareil capable de gêner la circulation dans des vaisseaux privés de toute action réactive et ou elle se trouve déjà comme nulle, les coctes, les sanons, les cartons, les attèles, les Tals, les différents tours de bandes, ne peuvent qu'arrêter davantage

Les fluides Stagnans dans les mêmes vaisseaux, et
donnent lieu à des gonflements énormes, à la gangrène,
à la destruction du membre et peut être à la mort du sujet!

Une pratique aussi dangereuse mérite d'autant plus
l'attention des maîtres de l'art et du gouvernement, qu'elle
n'est pas moins suivie à Paris, que dans les provinces,
aux régimens et dans les hôpitaux tant civils que
militaires. et ^{conseiller} ~~approuvé~~ par les meilleurs auteurs, et que
plus un mal est accrédité plus il devient dangereux.
Mais on aura bien la défense, elle ne peut manquer de
être sous le témoignage des faits.

En 1768. je fus appelé à la fontaine, village
distant de deux lieues de Paris, pour voir un jeune homme
âgé de dix huit ans. Le garçon s'étoit fracturé les os de
l'avant bras. Un chirurgien avoit appliqué il y avoit déjà
huit jours, un bandage roulé, composé d'attelles &c. Ce
chirurgien m'assura que lors de la réduction le bandage
étoit si peu serré qu'il fut sur le point de le défaire
pour le serrer davantage. Il survint cependant un
gonflement si considérable, que la main, l'avant bras,
le bras, jusqu'à l'articulation devinrent livides en
trois jours de temps. Malgré cet étirement, l'appareil
ne fut point changé. La puanteur qui s'exhaloit de la
partie, annonça aux parcs, la mortification. Ce fut
pour lors que le chirurgien ordinaire, les engagea à
me faire voir le malade. Je trouvai la main de la paume
malheureuse noire et presque desséchée. Tout l'avant
bras jusqu'à l'articulation étoit sphacélé.
Le misérable qui vit en l'air, en perdant son bras,
a perdu en partie le moyen de gagner sa vie.

autre exemple.

Une jeune demoiselle de cette ville, qui jouit en l'air
d'une bonne santé, se fractura complètement en 1773.



8. Les os de l'avant bras. Un chirurgien, qui d'ailleurs ne manque pas de connaissances, en fit la réduction. pour contenir les pièces fracturées il appliqua un bandage roulé par le rapport du chirurgien, le bandage dans le moment n'étoit pas trop serré, il le fut bien tôt après par le gonflement considérable qui survint à la partie. Longuon s'en aperçut, on le bota de l'été, mais il n'étoit plus temps. La gangrène avoit déjà attaqué la main. on employa intérieurement le quinquina, on fit très à propos des scarifications; par ce moyen on sauva l'avant bras: mais les doigts déjà sphacelés tombèrent tous, quinze ou vingt jours après.

Cette demoiselle tri-cote et brode parfaitement en se servant de la pincette de la main droite seulement de la première phalange du pouce.

En 1767. un jeune robuste et vigoureux, du lieu d'aigue-fonde, diocèse de Lavaur, fut porté à l'hôpital de cette ville à raison d'une fracture complète à la partie moyenne et inférieure de la jambe. Cette fracture fut réduite et on employa le bandage roulé, avec autant de précipitation qu'aux deux fractures précédentes. Le cinquième jour me trouvant chez M. le Sieur de Lavaur on me fit voir le blessé. Le pied étoit extrêmement gonflé, livide et sans chaleur. Je conseillai au chirurgien d'ôter l'appareil. nous trouvâmes que la gangrène avoit gagné toute la partie enflée de toute la

partie couverte par le bandage. Lucien mit en usage les moyens que l'art indique. L'homme mourut le lendemain.

Je pourrais me priver de beaucoup d'autres exemples, mais je crois que ceux-ci suffisent pour constater les dangers des bandages compressifs, lorsqu'ils sont appliqués avant la cessation des premiers accidents.

Voici à présent les avantages qui résultent de la conduite opposée, je veux dire lorsqu'on attend le dixième ou le douzième jour, temps auquel il n'y a plus à craindre les accidents primitifs, et que la nature semble nous indiquer qu'on peut plaider avantageusement et sans inconvénient le bandage roulé.

au mois de juillet de l'année 1869. L'homme marseillais Contellis de Coston, soldat d'un dragon du régiment de jarnac en quartier dans cette ville, un coup de pierre à la partie latérale externe de la jambe droite, qui lui fractura complètement les deux os, à la partie moyenne supérieure. Pour contenir cette fracture on mit en usage le bandage roulé, composé de deux ~~ou trois~~ longues bandes, d'attelles &c. La nuit le blessé eut une grosse fièvre accompagnée de douleurs dans toute la partie. Le lendemain même, douleurs, grosse fièvre avec délire. Dans ces circonstances, fâcheuses tant pour le blessé, que pour l'accusé, je fus appelé par le chef du corps du régiment, et par le chirurgien qui avait mis l'appareil. La fièvre et le délire persistaient malgré les saignées qu'on avait faites: le gonflement étoit énorme, il s'étendoit au dessus du genou, et au dessous jusqu'à l'extrémité des orteils. Mon avis fut d'ôter l'appareil, de mettre la jambe dans une bonne position sur un drap.



roulé, de la laisser ainsi jusqu'à ce que les ~~propre~~ accidents eussent passé, et de ne tenir sur la partie que des compresses volantes trempées et souvent humectées dans une decoction des plantes émollientes et résolutives. par ces moyens la jambe fut constamment en liberté jusqu'au douzième jour, on le gonflement, l'inflammation et le fièvre s'étant entièrement dissipés, on remit le bandage. Le blessé eut plus de douleur et il ne survint aucun gonflement quoique l'appareil fut plus serré que la première fois. On ne toucha le bandage que quarante quatre jours après qu'il fut ôté. La jambe se trouva droite même sans la difformité d'alal.

Vers le même temps un dragon ~~domestique~~ de ~~japon~~ le même régiment eut aussi la jambe complètement fracturée par une chute de cheval, il fut porté à l'hôpital: après les extensions et la conformation convenables, la jambe fut mise sur un drap roulé; je la laissai dans cette position jusqu'au douzième jour, temps auquel les accidents furent entièrement dissipés. j'appliquai un bandage roulé et j'eus la satisfaction de voir terminer heureusement la cure sans être obligé de retoucher à l'appareil.

D'après ces observations j'aurais dû sans doute me conformer entièrement à une pratique si heureuse et si conforme aux lois de la plus saine théorie. Elle est cependant la force de l'habitude, du préjugé, ou la crainte de la méprise. Au premier cas qui se presenta, je mis au moment que je fus appelé pour la réduction d'une fracture, je mis d'abord le bandage roulé en usage; voici le cas.

116

En 1771. une femme âgée de trente ans, eut l'avant bras complètement fracturé par le choc d'une grosse branche d'arbre qui lui tomba dessus. appelle à son secours, je me servis du bandage roulé. Dans la nuit la malade fut tourmentée d'affreuses douleurs dans la partie. Le lendemain je lui trouvais une grosse fièvre et un gonflement considérable à la main, qui s'étendait jusqu'à l'extrémité des doigts, et supérieurement jusqu'à l'articulation du bras. De chaque côté de l'appareil le, chair formoit un bourslet, occasionné par la compression circulaire du bandage, quoique j'eusse eu le plus grand soin de ne pas trop le serrer. Je pris alors le parti de l'ôter, je mis l'avant bras en liberté et dans une bonne situation. La fièvre et le gonflement se dissipèrent à vue d'œil. Cependant ce ne fut que le douzième jour que je revins le bandage: il ne survint aucun accident, pas même de douleurs à la partie quoique le bandage fut plus serré que la première fois. Le vingt-huitième j'ôtai l'appareil, les calus furent solides et bien faits.

En 1776. on porta à notre hôpital un paysan, âgé d'environ trente ans, à qui la roue d'une charrette avoit fracturé les os de la jambe; il y avoit des plus d'écrasement au tibia. Je mis la jambe dans une bonne position et fus un drap roulé, avec des compresses rotantes sur la partie fracturée, qu'on tenoit assidument humectées avec une decoction des plantes emmolientes et résolutives. Le gonflement fut d'abord très considérable, ainsi que la fièvre.



et l'inflammation; mais les accidens furent
entièrement dissipés dans peu de jours. Le bandage
roulé fut appliqué le douzième, et n'en résulta aucun
inconvénient les os se formèrent comme se trouva
bien droit et guéri.

En 1778. Nous reçûmes à l'hôpital, un paysan
agé de quarante ans, deux heures après qu'une ~~roue~~
roue d'une charrette lui eut fracturé complètement
la jambe à la partie moyenne et inférieure, un
gonflement considérable se étoit déjà manifesté. Je
mis la jambe sur un drap roulé et en liberté,
quelques compresses et bandes formèrent tout l'appareil.
La nuit fut tranquille le gonflement se dissipa dans
peu de jours. Le douzième j'employai le bandage roulé,
je le tîrai le quarantième et j'eus la satisfaction de
trouver la jambe bien droite et sans difformité.

On opposera peut être à l'autorité des sages que
si les pièces fracturées ne sont point d'abord
contenues, le blessé est exposé au danger des irritations
que la piquée des extrémités des pièces fracturées
ne peut manquer d'occasionner sur les parties
environnantes. Mais j'ai déjà fait remarquer qu'on
évite de pareils inconvénients par une bonne
situation donnée au membre fracturé, après
avoir fait les extensions, la contre-extension et la
conformation. qu'on peut les éviter avec d'autant
plus de facilité, que rien ne cache les dérangemens
qui peuvent survenir à la partie, et que d'un seul
coup de main on peut y remédier: ce qui est impossible

quand on emploie le bandage roulé par lequel
 dévoile à la vue l'état des piéles élaties; que l'on ne
 touche à le bandage que rarement, à moins qu'on
 ne s'apperoive des signes d'une trop forte compression,
 ou du dérèglement des piéles osseuses, ou de quel qu'autre
 accident: et quoy qu'il n'en ait pas paru, il n'est pas rare
 de trouver à la levée de l'appareil, des fièvres des
 phlébitaines, des ulcères, de l'altération des piéles fracturées
 et tant d'autres choses qui rendent la fracture compliquée
 et difficile à guérir. à quoy j'ajoute que les cloches gangréneuses
 suivent pas fois si vite et avec une calme si trompeuse la
 méthode que je Combats, qu'on ne pas toujours le tenir
 de les prévenir et que rien ne parait qui en fasse douter.
 Je n'en citerai qu'un exemple.

En 1764. me trouvant aux bains de Rennes en
 l'anguède, je fus appelé pour une jeune demoiselle
 de Carlarbonne qui s'étoit laissée tomber si rudement
 d'une anière, qu'elle s'étoit fracturée les os de l'avant
 bras. J'employai le bandage roulé. le lendemain
 je trouvais un peu de gonflement à la main; il
 étoit indolent et ne portoit aucune marque d'inflammation,
 ce qui dans l'opinion des praticiens ne prouvoit autre
 chose sinon que le bandage étoit tel qu'il devoit être.
 La malade d'ailleurs avoit dormi d'un bon sommeil
 et elle étoit presque sans fièvre.

La nuit suivante ne fut pas si tranquille, la
 fièvre se développa, mais le gonflement n'avoit
 pas augmenté; je pris cependant le parti de
 lever l'appareil. quelle fut ma surprise? Je
 trouvais une phlébite gangréneuse de la largeur



D'une piéce de vingt quatre fol, qui couvroit
l'endroit de la fracture; elle donna lieu à un ullené
qui mit autant de tems à se cicatrizer qu'il en falut
aux autres pour se former.

Il est à presumer que j'aurois prévenu cet
accident si je mettois moins pressé d'appliquer le
bandage roulé. Vint l'effet de l'habitude et d'un
excl^u de confiance pour les auteurs les plus celebres.
Je tenois encore pour bon a la methode qu'ils prescrivoient
et qu'ils ont fait si generalement adopter.

Mais il y a peu de chemin à faire pour arriver
a la verité sur les pas de l'observation. La marche
est infailible, il n'y a personne qui la suive, dont la
voix ne s'accorde en comparant les deux methodes,
a prononcer avec elle que le choix doit étre adjugé
de plein droit a celle qui diminue les souffrances, qui
garantit des accidens, et qui joint a l'avantage d'étre
la plus simple, celui d'étre en meme tems la plus
facile de mettre en exécution.

Si de ne puis pas le premier a l'avoir imaginée
et a mettre assurée par l'ouverture des Cadavres,
qui la secretion du suc osseux ne se faisoit qu'en
dir au douse de la fracture, quelque fois plus tard, et
manquoit de consistence pour former le cal si
cette secretion avoit lieu plutot, j'aurai du moins
la gloire d'avoir été un des premiers a demontrer
par les faits la superiorité de la nouvelle methode.